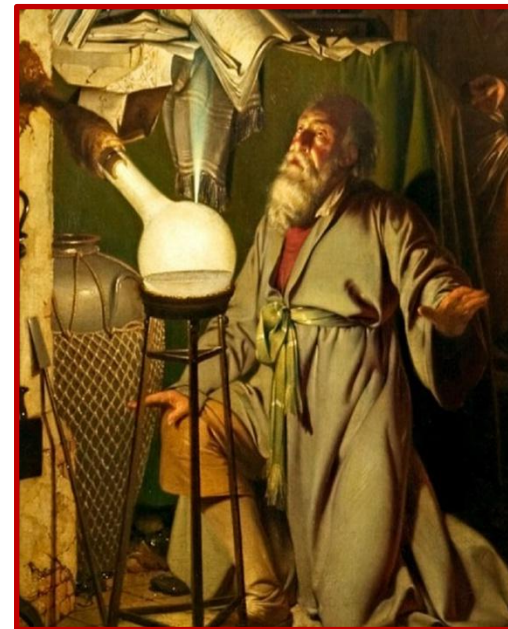


A FOSZFOR ÉS VEGYÜLETEI



A foszfor

- Vegyjele: P
- Moláris tömege: $M_p = 31 \text{ g/mol}$
- Helye a periódusos rendszerben: V. főcsoport, 3. periódus
- Módosulatai:
 - Fehér -(sárga)foszfor
 - Vörösfoszfor
 - *Feketefoszfor.*



A fehér – és vörösfoszfór összehasonlítása

TULAJDONSÁG	FEHÉRFOSZFOR	VÖRÖSFOSZFOR
SZÍN	színtelen vagy fehér/sárga	vörös
RÁCSA	molekularács	atomrács
GYULLADÁSI HŐFOK	kb. 60 °C	kb. 400 °C
REAKCIÓKÉSZSÉGE	igen reakcióképes, rendkívül gyúlékony	kevésbé reakcióképes
OLDÓDÁSA		
VÍZBEN	oldhatatlan	oldhatatlan
SZERVES OLDÓSZEREKBE (PL.: ÉTER, BENZOL, ZSÍROK, OLAJOK)	jól oldódik	oldhatatlan
ÉLETTANI HATÁSA	rendkívül mérgező	nem mérgező
FELHASZNÁLÁS	gyújtóbomba	gyufagyártás

A foszfor fontosabb reakciói

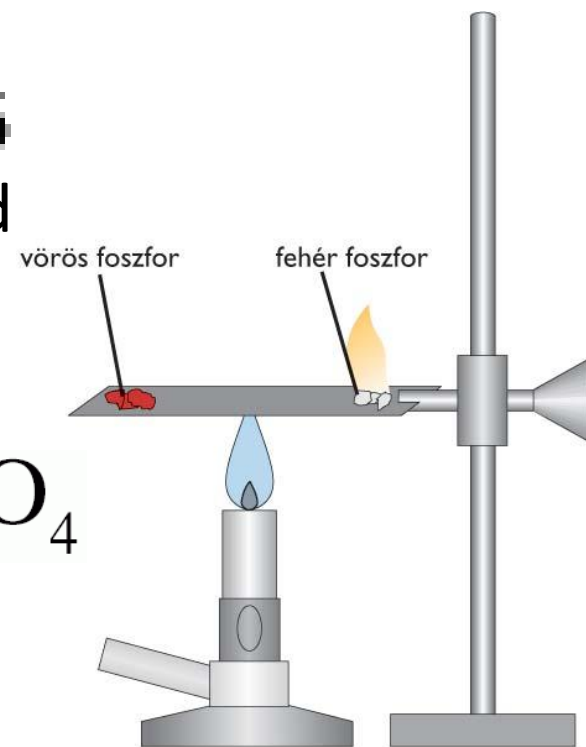
- Égése:



foszfor-pentaoxid



foszfor-pentaoxid + víz = foszforsav



Klikk a rajzra!

A foszforsav

- Képlete: H_3PO_4
- Moláris tömege: $M_{\text{H}_3\text{PO}_4} = 98 \text{ g/mol}$
- Nem mérgező,
- Savanyú ízű anyag,
- Üdítőitalokat is ízesítenek vele,
- A háztartásban: vízkő és rozsdafolt eltávolítására használják.
- Vegyületei a FOSZFÁTOK.
- Savmaradékionja: FOSZFÁTION = PO_4^{3-}



Fontosabb foszfátok

- Kalcium-foszfát = $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$: főként a csontokban található.
- A **kalcium-foszfát** természetben nagyobb mennyiségben is előfordul, ebből gyártják a szuperfoszfátot; a legfontosabb foszfortartalmú **műtrágyát**.
- Nátrium-foszfát = Na_3PO_4 : vízlágyítószer

